臺灣總督府

農業試驗所彙報

第二百六號

黃麻新品種ハルマヘラ5號に就て

臺灣總督府農業試驗所

昭和十七年五月

曩に有望な黄麻の新優良品種ハルマヘラ5號の試作經過を公表し臺灣の黄麻栽培上奬勵の一品種に加へらるゝに至つた。爾來本品種に就いて作物學的試驗研究を累ねて來たが其結果を記述して玆に刊行することゝした。憶ふに大東亞戰爭遂行下の帝國經濟事情は黄麻の占領諸地域にも是れが生産を擴大せむとするに際し此研究成績が必須の參考資料となることを期待する。

昭和十七年五月

臺灣總督府農業試驗所長

農學博士　澁谷紀三郎

臺灣總督府農業試驗所彙報　第二百六號

黄麻新品種ハルマヘラ5號に就て

目　次

I　緒　言……………………………………………………………………1

II　ハルマヘラ5號の來歷…………………………………………………2

III　試驗成績…………………………………………………………………4

IV　考察並に結論…………………………………………………………20

V　摘　要…………………………………………………………………22

参考文献……………………………………………………………………23

曩に有望な黄麻の新優良品種ハルマヘラ5號の試作經過を公表し臺灣の黄麻栽培上奬勵の一品種に加へらるゝに至つた。爾來本品種に就いて作物學的試驗研究を累ねて來たが其結果を記述して茲に刊行することゝした。憶ふに大東亞戰爭遂行下の帝國經濟事情は黄麻の占領諸地域にも是れが生產を擴大せむとするに際し此研究成績が必須の參考資料となることを期待する。

昭和十七年五月

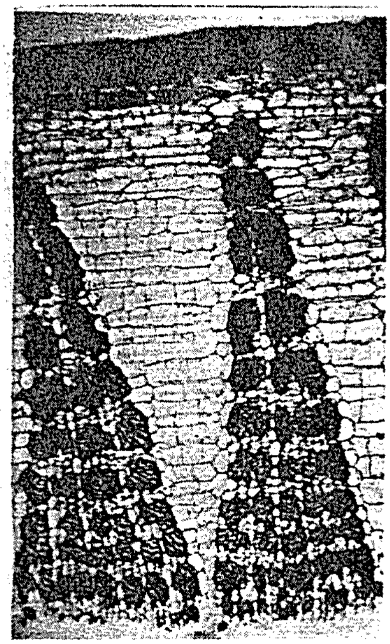
臺灣總督府農業試驗所長

農學博士　澁谷紀三郎

黄麻ノ生育状況

白露　　　　　　　　ハルマヘラ5號

纖維細胞ノ配列（アムバリヘンプ）

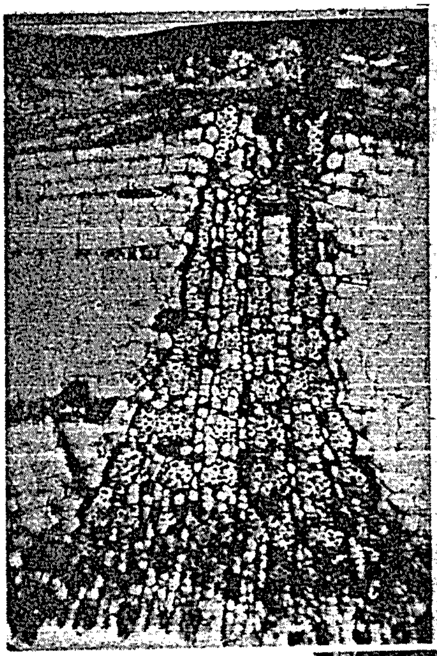


下位

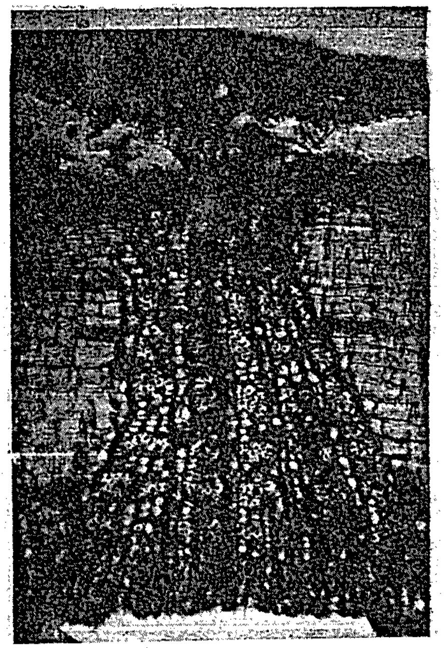
中位

上位

纎維細胞ノ配列(ハルマヘラ5號)



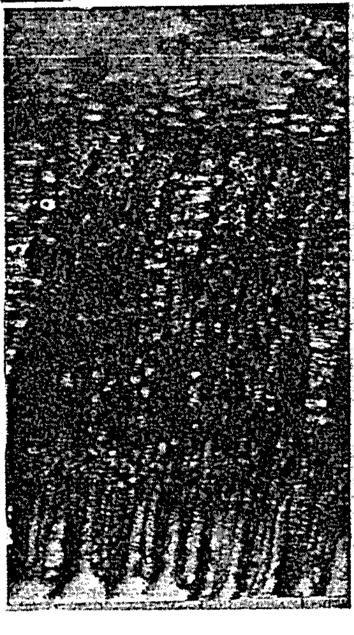
I 位



II 位

纎維細胞ノ擴大

III 位



IV 位

黄麻新品種ハルマヘラ5號に就て

山　口　尚　夫

I 緒　言

大東亞戰爭の勃發以來皇軍の赫々たる大戰果により、今や英領印度オーストラリヤを除く南方諸地域は、吾が共榮圈內に入り、着々復興再建の歩を進めてゐる事は、眞に御同慶に堪へない。而して吾が南方圈諸地方に於ては、農業は最も重要な産業であり、其農産資源は世界經濟の重要なる一環をなし、其殆んど全部は圈內の需要を滿して過剩であるが、唯纖維資源殊に軟質纖維に關しては眞に寒心に堪へないものがある。卽ち亞麻、大麻の生産は北方圈に限られ、紡績纖維の首位を占むる棉花、並に包裝用麻袋として缺くべからざる黃麻は、其生産極めて僅少にすぎず苧麻も亦微々として數ふるに足らない。

黃麻に就いて觀れば全世界生産の約90%は英領印度に於て生産せられ東亞地域では臺灣 15,000 ha 日本 1,000 ha 佛印 500 ha 程度の面積を數ふるのみで、米、砂糖、コプラ其他熱帶商品運輸に當つては年々原料並に麻袋として多額の輸入を見てゐる狀態である。將來南方資源の開發と運輸機關の整備せられたる曉には、包裝用麻類の需要激增するは明かな事である。今事變前に於ける共榮圈內の麻袋年需要量は約3億5千萬枚で、之を地域別に見れば次表の如くである。

第1表　東亞共榮圈諸地域に於ける麻袋需要量

地　域	需要量	地　域	需要量
	萬枚		萬枚
ビルマ	6,000	泰	3,000
ジャバ	3,500	滿洲	6,500

佛領印度支那	3,000	支那	5,000
日本	4,500	馬來	1,500
フイリツピン	2,000	計	35,000

而して表記數量のガンニー袋を作るには約7.5～8億ポンドの原料を要し、之が生產耕地として約35萬町步を必要とする。其中北緯20°C以上の臺灣、南支、中支、滿洲等に於て既往栽培面積以上に擴張を行ふとしても全必要面積の 1/3 以上を得ることは困難で、殘り 2/3 即ち大約23萬町步は南方地域に於て新たに求めなくてはならない。然し乍ら南方圏に於ける黃麻生產は、之が確立までに相當の困難性がある事は、從つて爪哇、佛印、泰等で自給自產を目差して之が增產を企圖したが、總て思ふ樣な發展を見てゐない事實に徵しても明かである。之は黃麻の植物學的特性上、普通種を以てしては到底高溫乾燥地帶で正常な伸長を來さざる學的根據があるもので、結局高溫乾燥に堪へうる新品種を以てしなければならない事は明白である。農業試驗所に於ては夙に各地より黃麻品種を蒐集し、之が生理生態的特性を究めつつあるが、たまたま最近蒐集せる品種中斯かる低緯度地帶に好適する品種を見出したので、之を紹介すると共に、今日までに行ひたる試驗結果の概要を發表し、南方圏黃麻產業に進出せられんとする人達の參考に供する次第である。

本報文作成に當つては農業試驗所長磯谷紀三郎博士竝に育種農藝科長加茂巖博士の御指示に負ふところ多く、又試驗遂行に當つては西徹、平岡澄子兩氏の援助によるところ大である。玆に銘記して感謝の意を表する次第である。

II　ハルマヘラ5號の來歷

昭和15年臺灣總督府農務課伊勢田技師の手を經て、南洋廳農林課より黃麻品種ハルマヘラ改良種を入手し試作せるところ、生育極めて旺盛で、本島奬勵品種を遙かに凌駕する結果を示したので、ジュート增產の喫急時態に於て強く施政者の注意を引き、昭和16年臺灣農會をして南洋廳より同種子を購入せしめ、全島的に試作を開始するに至つた。一方當所鈴田囑託は江川俊治（ハルマヘラ島に於て殖產關係事業に20有餘年盡粹せられ本種を育成せられし人）よりハルマヘラ5號の名を以て若干量の種子の分讓をうけ試作し、低緯度型黃麻品種として本島普通種に極めて優るものなる事を報じてゐる。而して其結果は昭和16年3月臺灣農事報（臺灣總督府農業試驗所彙報180號）に發表されてゐるが、其植物の形體竝に習性は全く同樣である事を確認せられたので、爾來育成者の呼稱の如くハルマヘラ5號と呼ぶ事にした。斯樣に昭和15年當所に於て2方面よりハルマヘラ5號の輸入を見、試作の結果新優良品種として本島黃麻作に其前途を囑望せらるるに至つたのであるが、昭和17年2月に至り、初めてハルマヘラ5號の育成經過が明かにせらるるに至つた。即ちハルマヘラ島江川農園主江川俊治氏（現在は南太平洋貿易株式會社員）が、昭和11年元當所種藝科長磯永吉博士より黃麻臺中白烟脂種の種子の分讓をうけ、ハルマヘラ島に於て試作中、數株生育極めて旺盛なるものを發見し、數次之を選拔育成して本種を固定したものである。此事實は昭和13年4月同氏が磯科長宛に出せる書翰により明かである。以下書翰の一部を拔萃して見よう。

「黃麻は最初成績不良にして播種後45日前後草丈漸く4～5尺にして開花を始むるが故に、全く慘目な狀態を繰り返し、全く悲觀せしめられたる次第に候へしが、御地又はダヴアオより、かの臺中白烟脂種中僅か數本の特異種を發見仕り候。而して數本と雖も勿論同一狀態には無之候も、現に角數本のみは開花著しく遲く、從つて草丈の發育斷然群を拔くものなれば、之を愛育し種子の精選を行ひ、栽培を重ぬることを最近まで第7回に及び申し候が、漸次改善されて一種の固定種たることを確め得るに至れるを以て、今回少量ながら種子を幸便に託して差し上げたる次第に御座候。現在の成績は開花まで(播種後)80日前後にして播種後120日前後の草丈は11尺强に平均せられ、生莖の重量は(葉質を除去せるもの)第3回、4回の當時60匁程度より100匁と相成り候(栽培は御地に準じ植付間隔等も略同樣）中略　併して右黃麻は臺中白烟脂種中より發見せるものにて、狀態は極めて同種に酷似するものなれば、何卒生態御調査の上鑑定御指示を給り度偏へに御願申上候。尙同種の特色は、枝の分枝點高く從來は草丈9尺にして枝下6尺即ち枝上が 1/3 程度なりしが、今は草丈11.5尺の場合枝下9尺を有し、枝下が 3/4 となり、枝上 1/4 に減じ、又葉質の生莖に對する割合は1割2～3分にすぎず、著しく優良性を

發揮するに至れる次第に候。下略」

以上により明かな如く、ハルマヘラ5號は其の源を臺灣に發するもので、本島の臺中白烟脂種より人爲的に高温多照地帯即ち低緯度地帶に適應する生態型を選拔固定せるもので、本島としては結局逆輸入した形となるものである。

III 試驗成績

1 本島奬勵品種との優劣比較

ハルマヘラ5號の來歷は以上記述せる通りであるが、斯かる低緯度型の品種の本島に於ける栽培適否を知らんとして、本島奬勵5品種と共に比較試驗を行つた。其結果を表示すれば次の如くである。

第2表 昭和15年に於ける結果

	品種	生莖重量 (kg)		精纖維重量 (kg)		纖維步合(%)		水田 (cm)		畑 (cm)	
		水田	畑	水田	畑	水田	畑	全長	分枝迄の長さ	全長	分枝迄の長さ
生育日數一一五日の場合	淡紅皮	4,970.0	4,613.0	167.5	152.2	3.37	3.30	271.9	216.5	264.7	236.3
	臺中白烟脂	5,350.0	4,343.0	192.0	176.3	3.59	4.06	271.0	203.0	266.0	224.0
	新豐青皮	5,625.0	4,625.0	183.9	178.0	3.27	3.85	276.0	218.3	274.3	226.8
	白露	5,295.0	4,953.0	177.9	174.8	3.36	3.53	280.4	—	273.0	—
	ハルマヘラ5號	5,977.0	5,312.0	209.2	191.7	3.50	3.61	302.6	—	290.1	—
	マドラス紅	6,373.0	7,825.0	266.8	263.2	3.41	4.13	339.3	—	323.8	—
生育日數一四〇日の場合	淡紅皮	6,592.0	5,537.0	235.9	232.5	3.58	4.20	287.0	201.0	293.2	239.4
	臺中白烟脂	5,856.0	5,878.0	208.5	235.1	3.56	4.00	262.4	198.4	294.5	224.3
	新豐青皮	7,204.0	5,746.0	252.1	225.2	3.50	3.92	298.2	220.0	305.1	250.1
	白露	7,880.0	6,450.0	319.9	259.3	4.06	4.02	309.2	266.4	309.1	261.7
	ハルマヘラ5號	7,979.0	6,263.0	311.9	283.1	3.91	4.52	347.5	299.3	312.7	301.5
	マドラス紅	12,148.0	9,101.0	448.2	389.5	3.69	4.28	383.1	—	364.7	—

備考 1 播種月日 4月24日
2 供試面積 1品種當3坪
3 肥 料 基肥のみとし追肥は施さなかつた。10アール當堆肥 2,000 kg 硫安 48.6 kg 過燐酸石灰 11.6 kg 硫酸加里 9.5 kg を施した。
4 栽植法畦幅 45 cm の畦に條播し後間引いて株間12～15cm とした。
5 管理除草は3回行つた。
6 水田とは水田栽培で生育中乾燥に應じ適宜3回灌水を行つた。
7 畑とは畑地栽培で灌漑は行はなかつた。
8 收量は10アール當收量である。

第3表 昭和16年に於ける結果

	品種名	生莖重量 (kg)		精纖維重量 (kg)	
		水田	畑	水田	畑
生育	淡紅皮	7,161.0	6,175.0	(73)288.5	(85)248.2

日數一一六日の場合	臺中白烟脂	7,110.0	5,845.0	(86)340.5	(96)281.1
	新豐青皮	7,055.0	5,515.0	(87)345.7	(83)243.7
	白露	7,088.0	5,702.0	(88)350.1	(98)286.2
	ハルマヘラ5號	7,792.0	5,702.0	(100)395.8	(100)291.9
	桃園青皮	6,120.0	5,218.0	(73)287.0	(82)242.1
	マドラス紅	7,385.0	6,142.0	(86)341.2	(101)295.4
	淡紅皮	7,495.0	7,869.0	(63)260.8	(62)250.2
	臺中白烟脂	6,340.0	9,180.0	(62)255.5	(92)370.3
	新豐青皮	7,245.0	6,691.0	(68)280.4	(69)277.6
	白露	8,353.0	7,495.0	(90)371.7	(81)325.2
	ハルマヘラ5號	9,112.0	8,000.0	(100)410.9	(100)400.8
	桃園青皮	6,340.0	7,627.0	(59)245.3	(78)314.2
	マドラス紅	11,202.0	9,035.0	(128)528.7	(108)434.5

	品種名	纖維歩合(%)		水田 (cm)		畑 (cm)	
		水田	畑	全長	分枝迄の長さ	全長	分枝迄の長さ
生育日數一一六日の場合	淡紅皮	86 4.03	4.02	301.8	276.3	242.3	226.9
	臺中白烟脂	82 4.79	4.81	321.3	290.5	223.4	227.5
	新豐青皮	70 4.90	4.42	305.7	273.0	224.3	216.1
	白露	82 4.94	5.02	335.7	329.5	270.3	319.4
	ハルマヘラ5號	73 5.08	5.12	313.1	316.9	—	—
	桃園青皮	84 4.67	4.64	301.7	279.2	233.9	228.2
	マドラス紅	86 4.62	4.81	338.4	—	314.2	—
	淡紅皮	95 3.48	3.18	337.3	238.8	304.6	229.3
	臺中白烟脂	145 4.03	3.18	344.7	234.1	331.1	220.0
	新豐青皮	99 3.87	4.15	336.2	222.6	296.0	228.0
	白露	87 4.45	4.34	356.2	262.7	359.0	297.6
	ハルマヘラ5號	97 4.51	5.01	353.9	326.7	350.9	307.9
	桃園青皮	128 3.87	4.12	333.3	241.1	324.5	239.1
	マドラス紅	82 4.72	4.81	434.9	—	408.4	—

備考　1 播種月日　4 月17日

2 供試面積　施肥料、栽植法其他は前年に準ず。

収穫は兩年共2回に分ち行ひ、第1回目收穫は淡紅皮、新豐青皮、桃園青皮の收穫適期に行ひ播種後115日に相當し、第2回目收穫はアムバリヘンプの收穫適期で播種後140～150日目に行つた。而して各品種別に播種より開花に至る日數を觀るに、ハルマヘラ5號は極めて遲く150日を要しアムバリヘンプと略同樣な生育日數を示し、白露はアムバリヘンプと淡紅皮の中間で125日、淡紅皮は100日、新豐青皮は105日である。從つて第1回目收穫に於てはハルマヘラ5號及アムバリヘンプ(マドラス紅)は未熟のものを收穫せる事となり、第2回目收穫に於ては淡紅皮、新豐青皮等は過熟莖となる。

第2～3表によれば黄麻各品種共畑地のものは水田栽培のものに比べて生育劣り收量も低い。この傾向は生育期間中乾燥せる昭和16年の第1回目收穫區に於て極めて明瞭で、畑地栽培區は水田栽培區に比べ14～30%の減收を示してゐる。

次に各品種間の纖維收量を觀るに、第1回目收穫區に於ては兩年を通じハルマヘラ5號最も收量多く、他の品種は水田栽培に於て27～8%、畑栽培に於て21～2%の減收を示し、早生種程ハルマヘラ5號に對する減收率は高い樣である。併し之等本島奬勵品種中、白露は他の品種に比べ比較的良好な結果を收めた。

第2回目收穫區に於てはハルマヘラ5號と他品種との纖維收量の差は一層著しくなり、淡紅皮は18～37%、新豐青皮は8～38%の減收で、其差は水田栽培に於て殊に著しい。白露のハルマヘラ5號に對する減收率は、水田栽培に於て0～10%畑栽培に於て9～19%程度で、他の品種に比べ比較的良好であつた。

又ハルマヘラ5號の第2回目收穫のものと淡紅皮、新豐青皮、臺中白烟脂等の第1回目收穫のものとの比較卽ち各品種の適期に收穫せる場合の收量を比較すれば、淡紅皮は30～47%、新豐青皮は40～42%、臺中白烟脂は30～39%の減收で、ハルマヘラ5號の優秀性ははつきりと認め得られる。

以上の如くハルマヘラ5號は本島普通種に比べ約1箇月間生育期間長いが其收穫適期約1箇月前に收穫せる場合でも尙本島普通種に比べ增收を示せる事は、本種の利用上極めて力强い事である。然し之を同時期收穫のアムバリ

ヘンプに比ぶれば纖維收量遙かに劣く、兩種の適期に收穫せるものについてマドラス紅は、ハルマヘラ５號に比べ畑に於て８～37％水田に於て28～44％の增收を示しアムバリヘンプ以上の生育を示すことは出來ない。

2　播種期の移動と開花期及纖維收量との關係

作物の特性を充分發揮しうる條件は品種によつて異るものであるから、品種により夫々適切なる栽植距離、施肥量、播種適期の下に栽培しなくてはならず、特に新作物の試作に對しては、まづ其播種適期を究める事は肝要である。卽ち黃麻 Olitorius 品種は從來は早生で收量の少い品種とされてゐたが、之を適期に且つ密植を行ふことにより相當の收量を擧げうる事は旣に實驗濟みである。而して黃麻の生長に對しては自然に於ける日照時間竝に溫度の變異は重大なる關係を有するものであつて、實際上僅かな播種期の差は栽培上重大なる關係を有するものである事はしばしば經驗するところである。仍てハルマヘラ５號の播種の適期は奈邊にあるや併せて本島普通種との差異を知らんとし次の設計の下に試驗を行つた。

〔試　驗　方　法〕

供試品種　新豐靑皮、白露、ハルマヘラ５號、アムバリヘンプ（マドラス紅）

栽植距離　畦幅、45 cm 株間 15 cm（但し間引後多少千鳥植となる）

播 種 期　３月30日播を起點とし10日置きに７月20日まで12の播種期區を設けた。

肥　　料　全量基肥とし10アール當堆肥 1,600 kg, 硫酸アムモニア 66 kg, 過燐酸石灰 21.2 kg, 硫酸加里 10 kg で所含３要素量は $N : P_2O_5 : K_{20} = 20 : 8 : 12$(kg)に相當する。

管　　理　中耕、除草間引は生育中適宜３回行ひ、灌漑は土壤の乾燥程度によつて２回行つた。

黃麻の收穫は開花初又は開花盛期を以て其適期とするから、開花初は從つて收穫の適期と見てよい。今播種期別に開花初及生育日數につき調査せる結果を示せば第４表の如くである。

第４表　播種期の移動に伴ふ開花期の變異

播種期	新豐靑皮		白露		ハルマヘラ5號		マドラス紅	
	開花月日	開花所要日數	開花月日	開花所要日數	開花月日	開花所要日數	開花月日	開花所要日數
	月 日	日	月 日	日	月 日	日	月 日	日
3月30日	7. 9	102	—	—	9. 6	160	—	—
4月10日	7. 5	86	7.30	111	9. 7	150	9. 3	146
4月20日	7.14	85	8. 7	109	9. 7	140	9. 5	138
4月30日	7.31	102	8.12	104	9. 6	129	9. 5	127
5月10日	8. 3	84	8.11	92	9. 7	120	9. 6	119
5月20日	8.12	82	8.12	83	9. 6	107	9. 6	107
5月30日	8.11	72	8.23	84	9. 8	100	9. 6	98
6月10日	8.14	65	8.28	79	9.12	94	9. 2	84
6月20日	8.27	68	8.31	72	9.13	85	9. 6	78
6月30日	8.25	55	8.29	60	9.24	86	9. 3	64
7月10日	9. 3	54	9. 8	60	9.26	78	9. 9	61
7月20日	9. 7	48	9.12	54	10.14	86	9.13	55

備考　1 開花月日は生育中庸なる株10本を選び各株の開花初の平均値で示した。
　　　2 開花所要日數とは播種より開花初に至る日數をいふ。

上表によれば、何れの品種も播種期により開花期に異常な變化を來し、生育日數は著しく變つてゐるが、品種によつて其特異性を異にする。卽ち新豐靑皮及白露は５月中旬以降の播種期に於て生育日數の短縮される度合は著しいが、ハルマヘラ５號は斯る遲播によつても比較的生育日數長く、７月10日播に於てすら白露及新豐靑皮に比べ18～24日長い。又アムバリヘンプと比較すれば５月20日播までは各播種期に於て兩者略同樣な生育日數を示すが、其以降遲播となるにつれアムバリヘンプの生育日數の短縮は著しい。

徐、黃兩氏は播種期の移動による開花期の變化につき、黃麻品種を次の２の型に大別してゐる。

Ⅰ　播種期の遲れるに從つて生育日數の短縮される品種（淡紅皮、臺中白畑館、マイメンシー、嘉義紅皮等）

2　ある中間の播種期に於て生育日數の延長される品種（桃園靑皮、南投靑皮、玖瑪長蒴、長莢靑）

而して著者の調査に於ては白露、ハルマヘラ５號、アムバリヘンプ（マドラス紅）は所謂第１型に屬し、新豐青皮は第２型に屬するものである事を知ラ。斯の如く品種により生育日數に顯著な相違のある事は明かで、これは學術的に將又實際上興味深いものである。卽ちハルマヘラ５號の遲播による生育日數短縮程度の低い事、又新豐青皮に見るが如き僅か半箇月の播種期の差により、生育日數が極めて延長されるが如きは、黄麻の開花生理上極めて興味深き現象であると共に、實際栽培に當つて耕種上、品種の選擇上重大な關係を有するものである。

次に播種期の移動に伴ふ纖維收量の變異を第５表により觀るに、各品種を通じ４月10日播を最高とし、之より播種期の遲れるに從ひ漸減する。此場合ハルマヘラ５號は白露、新豐青皮に比べ、遲播による減收率大であるが、各期の纖維收量は他の２品種に比べ遙かに多い。卽ち４日10日播では白露及新豐青皮に比べ25～31％增收を示し、５月20日播では26～30％６月20日播では10～18％の增收を示してゐる。之はハルマヘラ５號の榮養期間の長きこと、又生長の旺盛なる事に起因するものである。從つてハルマヘラ５號は遲播でよく白露及新豐青皮等の早播の生長量に匹敵する場合がある。本試驗について見れば、ハルマヘラ５號の５月播區の草丈及纖維收量は白露及新豐青皮の最高收量を示す４月10日播區に匹敵或は凌駕し、ハルマヘラ５號の播種期間は普通種に比べ極めて長い事が窺はれる。

第５表　播種期による生育收量の變異

播種期	10アール當生莖重量(kg)				10アール當纖維重量(kg)				纖維歩合(%)
	白露	新豐青皮	ハルマヘラ5號	マドラス紅	白露	新豐青皮	ハルマヘラ5號	マドラス紅	白露
3月31日	—	5,350.0	5,185.0	7,495.0	—	190.4	267.0	397.9	—
4月10日	4,932.0	4,536.0	5,268.0	10,030.0	215.5	205.8	270.8	423.3	4.37
4月20日	5,152.0	4,634.0	4,948.0	7,264.0	190.6	194.6	230.6	316.7	3.70
4月30日	4,305.0	4,800.0	4,898.0	6,537.0	196.3	192.0	214.5	317.0	3.70
5月10日	5,267.0	5,229.0	4,635.0	6,890.0	174.8	163.3	197.4	270.1	3.32
5月20日	4,448.0	4,283.0	4,530.0	6,450.0	159.2	155.4	202.0	267.0	3.58
5月30日	4,608.0	4,349.0	4,305.0	5,911.0	156.6	153.0	163.1	217.5	3.40
6月10日	4,382.0	4,415.0	4,773.0	5,713.0	146.3	143.9	157.5	179.9	3.34
6月20日	4,239.0	4,855.0	4,030.0	6,065.0	144.5	153.9	170.8	178.3	3.41
6月30日	3,381.0	4,107.0	4,030.0	4,800.0	115.6	141.2	146.2	151.2	3.42
7月10日	2,897.0	2,991.0	3,609.0	5,185.0	98.8	101.7	146.8	121.8	3.41
7月20日	2,292.0	3,387.0	2,650.0	2,842.0	65.1	90.8	111.5	56.3	2.84

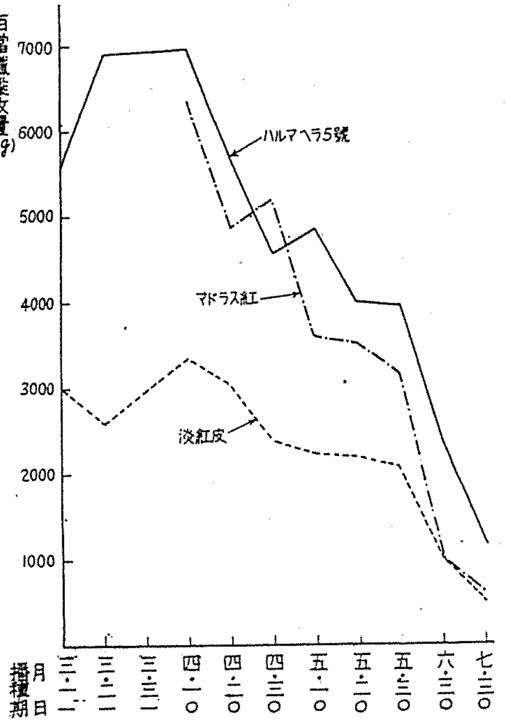
播種期	纖維歩合(%)			草丈(全長)(cm)				分枝迄の長さ(cm)		
	新豐青皮	ハルマヘラ5號	マドラス紅	白露	新豐青皮	ハルマヘラ5號	マドラス紅	白露	新豐青皮	ハルマヘラ5號
3月31日	3.56	5.15	5.31	—	230.0	288.4	388.7	—	156.5	233.6
4月10日	4.53	5.14	4.20	276.5	231.7	324.8	391.2	224.3	165.5	248.4
4月20日	4.20	4.65	4.36	276.5	228.7	287.2	365.8	221.4	179.1	249.4
4月30日	4.00	4.38	4.85	267.5	202.9	272.9	347.0	224.0	169.4	232.4
5月10日	3.22	4.26	3.92	277.2	249.0	264.7	344.0	224.4	777.0	226.3
5月20日	3.63	4.46	4.14	258.5	243.0	269.5	318.0	213.5	170.0	232.4
5月30日	3.52	3.93	3.63	276.6	241.0	264.0	336.0	219.0	155.0	226.0
6月10日	3.26	3.30	3.15	239.5	224.0	262.8	286.8	183.0	156.0	212.4
6月20日	3.17	4.24	2.94	232.8	217.0	243.8	287.6	187.8	150.0	218.2
6月30日	3.44	3.63	3.15	233.0	209.0	231.4	258.6	184.0	160.0	212.0
7月10日	3.40	4.07	2.35	240.0	214.0	259.6	212.0	180.0	150.0	212.8
7月20日	2.68	4.21	1.98	220.0	202.0	205.1	147.0	175.0	151.3	173.0

又普通黄麻は開花結實に從ひ幹頂に著しく分枝を生じ全長に對する分枝迄の長さの割合卽有效莖長は短く、製纖維量を減ずるが、ハルマヘラ５號は普通種に比べ分枝長短く且つ有效莖長極めて長く、普通種は播種期の遲れると共に有效莖長短くなるに對しハルマヘラ５號は播種期による影響は少い。

以上の如くハルマヘラ５號は普通種に比べ榮養生長期間長く各播種期に於て生長量大であるが、アムバリヘンプに比較すれば７月10日乃至20日播を除いていづれの播種期に於ても收量劣る。卽ち適期播についてはハルマヘラ５號はアムバリヘンプの63％にすぎず５月20日播では75％６月20日播で兩者略同一收量を示してゐる。

斯の如く北部地方ではハルマヘラ５號はアムバリヘンプに著しく劣る結果

を示してゐるが、臺東熱帶農業試驗支所に於ける結果は第1圖に示す如くアムバリヘンプと略同等の生育を示し、淡紅皮に比べ著しい增收をなしてゐる。この事實よりしてハルマヘラ5號はあながちアムバリヘンプに劣るものとは考へられず、栽培地如何によつてはアムバリヘンプを凌駕するものであることがわかる。育成者江川俊治氏の報告の如く、高溫地ハルマヘラ島に於ては、アムバリヘンプよりも生育旺盛なりし事及唯一年の試作にすぎないが、臺東支所の結果等より推して、ハルマヘラ5號は高溫多照地帶に於て優秀なる成績を示すものであらうと想像せられる。



3　採種に關する調査

鈴田氏は昭和15年の試驗結果に基き、ハルマヘラ5號は分枝極めて少く、着生蒴顆數株當16內外で、完熟粒を包藏する中形以上の蒴顆數は株當僅か3.3箇であつて、纖維生產を目的とする場合は、本島北部に於ても囑目すべき生態型であるが、採種に關してなほ難點があると報じてゐる。

ハルマヘラ5號の分枝數少く、且つ分枝着生期引いては開花期遲く、從つて普通種に比べ着生蒴顆數の少い事は、一般に認められるところであるが、昭和15年は黃麻生育中 3～4 回暴風雨に遭遇し、特に開花結實期の被害は甚大で、一般黃麻採種量も極めて少かつた事よりして唯15年の結果のみにより、採種の可否を論じ得ないので、本年前項播種期試驗區より生育正常なる10株を殘して、播種期別に採種量の調査を行つた。而して昭和16年は一回の暴風雨もなく、やゝ乾燥にすぎる嫌はあつたが、大體順調な生育を遂げたので其採種量も常年に於ける結果と見做し得よう。

第6表　播種期とハルマヘラ5號の結實との關係

		四月十日播	四月二十日播	四月三十日播	五月十日播	五月二十日播	五月三十日播
分枝數		13.7	11.4	12.8	10.2	14.5	15:0
一株當蒴數	完全蒴	22.7	28.7	32.3	30.5	33.8	35.4
	不完全蒴	30.1	30.1	28.9	28.0	30.8	29.9
	計	52.8	58.8	61.2	58.5	64.6	65.3
一蒴當重量(g)		0.240	0.238	0.264	0.222	0.246	0.260
一の蒴粒內數	完全粒	34.80	33.45	38.00	34.65	36.00	35.00
	不完全粒	1.05	0.35	0.55	0.20	0.60	1.10
	計	35.85	33.80	38.55	34.85	36.60	36.10
蒴の直徑(cm)		1.17	1.17	1.19	1.16	1.18	1.19
完全種子1,000粒重(g)		3.64	3.64	3.68	3.50	3.72	3.90

		六月十日播	六月二十日播	六月三十日播	七月十日播	七月二十日播	白露	新興青皮
分枝數		15.4	11.2	11.7	8.2	6.3	11.2	11.9
一株當蒴數	完全蒴	39.6	24.0	28.4	26.8	13.7	53.4	69.6
	不完全蒴	28.6	38.2	30.9	24.0	13.5	16.0	18.1
	計	68.2	62.2	59.3	50.8	27.2	69.4	87.7
一蒴當重量(g)		0.249	0.257	0.252	0.251	0.255	0.300	0.250
一の蒴粒成數	完全粒	35.15	35.90	32.90	26.40	—	36.50	38.50
	不完全粒	1.50	5.40	2.30	4.20	—	2.60	1.00
	計	36.65	41.30	35.20	30.60	—	39.10	39.50
蒴の直徑(cm)		1.21	1.20	1.17	1.09	1.11	1.39	1.35
完全種子1,000粒重(g)		3.78	3.80	3.66	3.90	—	3.42	3.56

備考　1 採種期　12月9日
　　　2 分枝數及1株當蒴數は10株の平均である。
　　　3 1 蒴內粒數は20蒴の平均である。

上表によれば５月20日～６月10日播を中心とし、其前後の播種期に於て播種の早晩により、分枝數並に着生完全蒴數は減少する。平均１蒴當重量は0.222～0.264ｇで、播種時期による差異は明かではないが、概して５月20日播乃至６月10播のものは重い。１蒴に包藏さるる粒數は、７月10日播を除いては32～38粒で、やはり、５月20日播乃至６月10播が稍多い傾向がある。以上の如くハルマヘラ５號の採種上の諸條件は遲播によつて好成績を修め採種を目的とする播種期は５月下旬乃至６月中旬にある事が窺はれる。

次に之を白露及新豐青皮の夫と比較するに、１株當分枝數はハルマヘラ５號は３本位多いが、１株當着生蒴顆數は白露、新豐青皮の約74～95％で、この中完全蒴のみについて見れば、實に52～67％にすぎず不完全蒴數は極めて多いのである。又白露､新豐青皮の完全蒴１顆當の重量は夫々0.300～0.250ｇ淡紅皮は0.324ｇで、ハルマヘラ５號は大體新豐青皮と同程度であるが、白露、淡紅皮に比ぶれば極めて輕く、１蒴當完全粒數に就いて見ても、淡紅皮、新豐青皮の88～91％程度、蒴の大いさは白露、新豐青皮より11～13％小さい。更に１升重量についてみればハルマヘラ５號は何れの品種よりも輕いが1,000粒重は却て重い。

第７表　黄麻種子の１升重量及1,000粒重量

品種名	１升重量	1,000粒重量	品種名	１升重量	1,000粒重量
	g	g		g	g
淡紅皮	1,298	3.32	白露	1,265	3.42
臺中白烟脂	1,331	3.09	新豐青皮	1,250	3.56
桃園青皮	1,322	2.94	ハルマヘラ５號	1,240	3.90

之を要するにハルマヘラ５號は完熟種子重量は、他の黄麻品種に比べ優るとも劣らないが、種子生產要素（卽ち着生蒴顆數、１顆當粒數等）は普通種に劣り、特に完全蒴顆數は極めて低い。從つて單位當採種量も普通種に比べ少い事は想像に難くない。之を實收結果に徵するに、ハルマヘラ５號は當採種量248kgで、之を普通種の713kgに比ぶれば約35％程度にすぎないのである。而して昭和16年は生育中１回の暴風雨にも遭遇せず、生育も極めて

順調であり、採種に好適せる年柄であつたと考へられるが、斯る年に於てすら普通種の $1/3$ 量しか採種出來ない事實よりして、ハルマヘラ５號の種子生產には極めて低い事が窺はれる。

之はハルマヘラ５號の開花期が極めて遲く、北部に於ても結實期が恰も低溫期に入る爲であつて、完全なる蒴の發育をなし得ないことに起因するものと思はれる。而してこの事は本島普通種が、內地、北支等で採種困難なる事實に徵しても明かで、結實期間尙溫度充分なる場合は、相當の採種量を擧げうるものと思はれる。此の推論に對し臺東熱帶農業試驗支所の結果は之を裏書してゐるので參考までに其成績を表記する事とする。

第８表　臺東熱帶農業試驗支所に於ける採種試驗成績

播種期	10アール當採種量	１株當採種量	１株當蒴果數	１蒴果中の粒數	臺東		臺北	
					開花月日	開花所要日數	開花月日	開花所要日數
	kg	g			月 日	日	月 日	日
3月11日	41,212	3.42	—	—	8.20	162	—	—
3月21日	41,515	3.43	—	—	8.25	155	—	—
4月10日	45,757	3.44	—	—	8.30	142	9. 7	150
4月20日	44,545	3.78	—	—	9. 3	136	9. 7	140
4月30日	32,424	2.71	—	—	9.10	133	9. 6	129
5月10日	53,030	4.42	130.2	39.0	9.13	123	9. 7	120
5月20日	46,969	3.91	127.8	37.1	9.20	120	9. 6	107
5月30日	92,424	7.63	183.5	33.2	9.24	116	9. 8	100
6月30日	82,424	6.81	121.3	45.5	9.26	88	9.24	86
7月30日	42,424	3.51	146.6	41.5	10.10	72	—	—

上表によつて明かな如く、１株當結蒴數は臺北に於けるものの約２～３倍に達し、１蒴內に含まるる粒數も多い。最高採種量を示せる播種期は５月30日で、之を中心として其前後の播種期に於ける採種量は著しく少い。この事實は曩にのべし臺北に於ける結果とよく一致し、ハルマヘラ５號の採種目的の播種適期は、北部南部を通じて、大體５月下旬頃といひうる。

各播種期別の開花期を本所に於ける結果と比較するに、臺北に於ては４月より５月下旬に至る各播種期に於て、ハルマヘラ５號の開花期はいづれも９

月 6～8 日で略一定してゐるが、臺東に於ては 3 月上旬より播種期の遲るるに從ひ漸次遲れ、4 月30日以降に於ては臺北に比べ 4～16日開花期遲れてゐる。斯くの如き事よりハルマヘラ 5 號は温度に對しては比較的鈍感であるが、日長に對しては普通種に比べ鋭敏な樣に思はれる。

臺東に於て最高採種量を示せる 5 月30日播の開花期は 9 月24日で臺北に比べ14日も遲いのにかかわらず尙驚異的な採種量を示してゐるのは結實期たる10月乃至11月上旬の氣温が高温な爲であらう。

4　靱皮部に於ける纖維細胞の顯微鏡學的觀察

莖の靱皮部に於ける纖維細胞の構造を知らんとして、ハルマヘラ 5 號、白露、マドラス紅を供試し、I (地上部 25 cm)、II (地上部 90—100 cm)、III (地上部 160—170 cm)、IV (分枝下 10 cm) の 4 箇所の横斷裂片を作り、顯微鏡下で觀察した。其結果を示せば次の如くである。

第 9 表

	ハルマヘラ 5 號				白露	
	I	II	III	IV	I	II
纖維細胞束群	159.4	85.6	74.3	57.4	130.0	101.2
纖維細胞束層數	8.93	7.66	5.10	2.58	9.42	8.05
1	1.64	2.40	3.62	3.72	1.97	2.24
2	2.20	3.42	4.95	5.04	2.67	3.66
3	2.42	3.48	5.05	1.90	2.87	3.66
4	2.92	3.58	5.45	0.78	3.30	3.72
5	3.32	3.94	5.72	—	4.02	4.06
6	4.10	4.43	1.00	—	4.77	5.44
7	4.96	5.18	—	—	5.50	4.83
8	5.80	4.92	—	—	5.42	4.03
9	5.52	—	—	—	7.60	—
10	1.04	—	—	—	3.75	—
11	0.64	—	—	—	—	—
下層の纖維細胞束の長さ	mm 0.0574	0.0536	0.0610	0.0574	0.0637	0.0580
〃 幅	mm 0.1050	0.1274	0.1522	0.1448	0.1117	0.1488
1 束中の細胞數	17.70	18.06	16.92	29.98	22.17	22.06
單細胞の直徑 A	μ 17.0	18.3	18.9	16.2	14.8	16.6
〃 B	μ 13.2	14.7	14.8	13.1	11.9	13.6
細胞膜壁の厚さ	μ 4.1	3.8	3.6	3.8	3.9	3.7

	白露		マドラス紅			
	III	IV	I	II	III	IV
纖維細胞束群	85.4	63.6	125.4	124.2	119.8	89.2
纖維細胞束層數	6.48	4.38	9.54	9.30	7.06	4.12
1	2.92	3.62	1.74	2.00	2.16	2.60
2	4.94	5.16	2.52	3.26	3.54	4.74
3	5.00	5.28	2.70	3.38	3.56	4.88
4	5.26	3.08	2.98	3.48	3.60	5.16
5	3.98	2.14	3.44	3.62	3.82	1.18
6	4.46	2.12	4.56	4.42	4.16	—
7	3.90	—	5.56	4.46	2.70	—
8	1.86	—	6.60	4.10	1.70	—
9	—	—	7.88	4.50	—	—
10	—	—	6.10	3.24	—	—
11	—	—	0.60	0.78	—	—
下層の纖維細胞束の長さ	mm 0.0585	0.0648	0.0764	0.0832	0.0354	0.1898
〃 幅	mm 0.1734	0.1714	0.0992	0.1582	0.1596	0.0660
1 束中の細胞數	18.96	16.54	28.20	27.80	26.04	22.56
單細胞の直徑 A	μ 16.6	15.7	18.8	17.8	17.4	15.8
〃 B	μ 13.0	12.4	14.4	13.6	13.1	12.2
細胞膜壁の厚さ	μ 3.5	4.2	6.4	5.1	4.6	4.4

備考　1 纖維細胞中の束數、纖維細胞束の長さ、幅及 1 束中の細胞の測定は 1 莖の全橫斷面中、中庸なる10箇所を選び測定せるもので 3 莖の平均値である。

2 單細胞の直徑並に細胞膜壁の厚さは細胞數を測定せる束中、中庸なる細胞を選び測定せるもので、全莖品箇の細胞につき測定せる平均値である。

3 纖維細胞 A とは橫、B とは縱の直徑を示す。

黃麻及アムバリヘンプの纖維は靱皮部にある靱皮纖維で、其形狀は兩者酷似してゐる。成熟せる莖の下部の靱皮部には、第 7～8 次の纖維細胞群形成せられ、各纖維細胞群は靱皮部に環狀に點在し、內部に進むに從ひ幅をまし、

外側即表皮に近いものは楔狀を呈する。

繊維細胞束は形成の時期により、1 次、2 次、3 次、と區別されるが、之等形成時期を異にする繊維細胞束は、柔膜細胞を以つて相隔てられるか、時には之を有せず、直ちに相接續する場合もある。從つて繊維細胞束は形成の時期を同じうする部分に於て相接し、或ははなれて網目狀を呈すると同時に、形成の時期を異にする部分に於ても、縦の平面上に於て或は連續し、或は分離して網目狀を呈する。

一般に黄麻、アムバリヘンプ共に、莖の下部に於て繊維細胞束最も多く、ハルマヘラ 5 號159、白露130、マドラス紅 125 であり、1 群を形づくる繊維細胞束數は大體35～45束内外である。1 束中に含まるる繊維細胞數は束の大小形狀によつて異るが、大體17～28であるので、1 莖中に含まるる下部の細胞數は70,000～180,000本ある事になる。而して繊維組織は上部に進むにつれ、次第に簡單となり、繊維細胞束群、繊維細胞層數減じ、繊維細胞數は次第に減少を來すものである。

第 9 表により繊維細胞束群を觀ればハルマヘラ 5 號は莖の下位に極めて多く、中位(II～III)の約 2 倍、上位(IV)の 3 倍に相當し、下位に於ては白露、マドラス紅に比べ極めて多い。繊維細胞層數は I 位に第11次のものも見受けられるが、平均 9 次で、莖の上位に進むにつれ漸減し、II. III. IV 位の層數は白露、マドラス紅に比べ遙かに少い。繊維細胞の大いさは概して莖の中位以上の部分が大きいが、ハルマヘラ 5 號は白露、マドラス紅に比べ小さい樣である。1 束中の細胞數はアムバリヘンプ最も多く、概して莖の上位のもの程少い傾向があるが、ハルマヘラ 5 號は莖の部位による差異は明瞭でない。單細胞の直徑はハルマヘラ 5 號及白露共莖の中位に於て大であるが、マドラス紅は下位のもの程大い樣である。細胞膜壁の厚さは白露に比べ稍大であるが、マドラス紅より小さい。而してハルマヘラ 5 號及白露は莖の上位及下位のもの比較的大きく、中位のものは小さいが、マドラス紅は下位のもの程厚い傾向があり、Lumen (中腔)はマドラス紅は白露及ハルマヘラ 5 號に比べ狹い。

之を要するにアムバリヘンプは莖の各部位に於ける繊維細胞束群の配列均衡し、1 束中に含まるる細胞數も極めて多いが、ハルマヘラ 5 號は莖の上位と下位とで繊維細胞の配列に著しい差異があり、1 束中に含まるる細胞數も極めて少い。かかる事實よりハルマヘラ 5 號の精繊維收量がマドラス紅に比べ少い事は容易に推察せらるるところであり、ハルマヘラ 5 號は本島北部での栽培では、所謂ウラコケ現象を呈する樣に考へられる。

5 繊維の品質

繊維の强力並に伸度、繊維の色澤及柔軟さに就て見るに、第10表に示すが如くである。

第10表 繊維の品質調査表

品種名	第 1 回收穫(8月11日)				第 2 回目收穫(9月19日)			
	强力	伸度	柔軟さ	色澤	强力	伸度	柔軟さ	色澤
新豐青皮	1,601.6	2.58	軟	良	1,718.2	2.46	軟	優
ハルマヘラ 5 號	1,539.6	2.32	軟	良	1,622.1	2.00	軟柔	優
白露	1,474.4	2.00	柔軟	優	1,523.5	2.23	軟	優
桃園青皮	1,493.0	2.30	稍粗剛	可	1,316.8	1.88	粗剛	良
臺中白烟脂	1,693.0	2.56	軟	優	1,568.0	2.14	稍粗剛	可
淡紅皮	1,452.2	1.46	軟	良	1,452.2	2.20	粗剛	良
マドラス紅 (アムバリヘンプ)	1,516.9	2.57	稍粗剛	優	1,689.2	4.23	軟	優

備考 1 繊維の强力、伸度は繊維束の下方 1/3 の部分を、長さ 23 cm, 重さ 0.02 g 採り、50本を供試し、Louis Schopper 繊維强弱試驗機にて測定した。
2 測定時の氣温 23.5 °C、濕度は 80.1 %である。
3 繊維の柔軟さは觸感により柔軟、稍軟、稍粗剛、粗剛の 4 階級に區別した。

繊維の品質は繊維調製法の差異並に適否等によつて異るものであるから、出來る丈同一處理で繊維本來の性質を損せざる樣注意して調製を行つた。

繊維の强力、伸度は其の大なる事が望ましい。第10表により見るに第 1 回目收穫では臺中白烟脂及新豐青皮最も優り、ハルマヘラ 5 號は未熟莖收穫の爲此等 2 品種に稍劣るが、白露、淡紅皮及桃園青皮より遙かに强い。第 2 回目收穫に於ては淡紅皮、桃園青皮等の早生種は過熟となり、繊維の强力低下

するが、白露、ハルマヘラ5號、新豐青皮は强力增加してゐる。而して收穫期の早晩にかかわらず新豐青皮最も强くハルマヘラ5號は之に亞ぎ、他の何れの黄麻品種にも優るものである。

色澤は纖維調製法の如何並に其適否と至大の關係あり、品質鑑定上重要な項目である。色相に就て見れば、Retting により正當なる製纖が行はれる場合、黄麻はいづれも黄白色を呈するが、收穫時期によつて光澤が異る。卽ち早生種は其收穫適期に採纖せるものは、底光のする光澤を示すが、適期をすぎれば何れも光澤なく鈍白色を呈するか、或は暗白色を呈する。然るにハルマヘラ5號、新豐青皮及白露は上表に示す如く早晩兩收穫期共光澤極めて良好である。

纖維の柔軟さは栽培法の如何並に纖維調製法の適否に至大の關係を有し、纖維品質の點に於ては紡織性と關係のある重要なる項目であるが、之又色澤と同樣な傾向を示し、新豐青皮、ハルマヘラ5號最も柔軟で、第1回目收穫卽ち早生種の適期に收穫せるものについても、優る結果を示してゐる。

以上要するに纖維の品質に關しては、ハルマヘラ5號は新豐青皮と共に、本島普通種に比べ、收穫期の早晩の影響は現はれず、總ての點で優秀なる事は明かである。

IV 考察並に結論

普通黄麻は高温乾燥により著しく榮養生長期間は短縮せらるるもので、播種の適期を失し遲播となれば、長日による榮養期間の延長は、高温によつて消滅せられ、生育日數は短縮し、早播となれば、著しく短日の影響を受け、開花促進せらるる事は、從來の成績により明かなところであり、限られたる播種適期に播種して、其生長を助長し支障なからしめる必要がある。既往の成績に徴するに、黄麻の播種適期は4月上—中旬であるが、本島黄麻作の中心地たる臺南地方は、播種並に生育初期に往々にして降雨に惠まれず、再播を要するもの、或は幸に發芽せるも、旱天打續く結果、枯死して再播の餘儀なきに至る場合がある。從つて播種の適期を失し、生育日數僅かで分枝し、開花期に入り、纖維收量を著しく減ずるに至ることがある。因つて灌漑によ

つて旱天による發芽並に生育初期の支障を除去する必要はあるが、日長に對する反轉度大で且つ高温に對する感受性の鈍なる品種の創成が望ましいのである。特に南方圏諸地域の黄麻栽培に於て然りである。

ハルマヘラ5號は播種期の移動に從ひ、生育日數は漸次短縮せられるが、本島普通種に比べ生育日數著しく長く、7月10日播の如く極端なる遲播に於てすら、新豐青皮及白露に比べ18〜24日長く、生育も旺盛であり、遲播でよく本島普通種の適期播の生長量に匹敵するものである。又本島奬勵品種との比較に於ても、最も優秀な結果を修め、早生種の收穫適期たる早期收穫に於てすら 8〜27%の增收を示し、ハルマヘラ5號の適期收穫に於ては實に30〜47%の增收を示してゐる。又普通種は畑地栽培に於て生育極めて劣るが、ハルマヘラ5號は水田、畑兩栽培に於ける生育收量上の差異は比較的少い。以上によりハルマヘラ5號は日長に對する感應度は、本島普通種と大差はないが高温に對する感受性は鈍感であり、耐乾性も普通種に比べ大なるものの如く考へられる。

現下の本島の黄麻作は、從來の如き水田代作としての消極的作物より脱し、島內麻袋自給自產を目指す重要作物となり、平面的增產の困難なる今日、立體的增產に俟たざるべからざるものがある。從つて地方輪作樣式に一大變換を來さざる程度なれば、多少生育期間は長くとも、絕對收量の大なる品種ハルマヘラ5號の普及は容易であり、又前述の結果よりして南方圏諸地方の黄麻品種として、ハルマヘラ5號は好適するものと考へられる。

ハルマヘラ5號は北部地方に於ては分枝期遲く、着生莢顆數、1莢顆當粒數少く、從つて單位面積當採種量も普通種の $1/3$ 程度にすぎず、纖維生產を目的とする場合は、北部に於ても矚目すべき生態型であるが、採種地としては不適當である。然し開花結實期間なほ高温なる臺東地方に於ては、本島普通種と同程度或は其以上の採種量を示し、高温地帶に於ては採種の問題は憂慮の要はない事は明かで、本種奬勵に當つては、本島南部に採種圃を特設する事によつて、容易に普及するものであると考へられる。

以上ハルマヘラ5號の過去2箇年間の試作結果よりして、生育期間は多少長いが、生育極めて旺盛で、本島奬勵品種に優る增產型品種であり、Jute增

産の緊急時に於て極めて嘱目すべき Type であるが、莖の纖維細胞束の配列の點より、北部では多少ウラゴケ現象を呈するのではないかとの懸念があり、又黄麻の一大病害たる炭疽病に弱い様に思はれるのが缺點である。但し之は唯一回丈の觀察であり之を以て斷定は出來ないから、今後試験を重ねて確め度いと思ふ。

V 摘　　要

昭和15年輸入せる黄麻新品種ハルマヘラ５號の育成經驗を明かにし、本島奬勵品種との比較を行つた。其の概要は次の如くである。

1）ハルマヘラ５號はハルマヘラ島に於て江川俊治氏が、臺中白畑脂種中より分離せるものを選抜固定せるものである。

2）ハルマヘラ５號は本島普通種よりも生育期間約１箇月長く、生育旺盛で普通種に比べ30～47％増收し、收穫適期１箇月前に收穫せる場合でも８～27％増收を示す。

3）３月31日より７月20日に至る10日置きの播種期試験によれば、何れの播種期に於ても、ハルマヘラ５號は榮養期間長く、且生長は旺盛である。

4）ハルマヘラ５號の最高收量を示す播種期は４月10日播であるが、５月播區の草丈及纖維收量は、白露及新豐青皮の最高收量を示す４月10日播に匹敵或は凌駕し播種適期期間が長い。

5）北部に於ては種子生産要素(即ち着生蒴顆數、１顆當粒數)、普通種に比べ少く、單位面積當採種量は普通種の $1/3$ 程度にすぎない。

6）但し結實期猶ほ高温なる臺東に於ては、普通種以上の採種量を示し、本島南部地方に採種圃を設くれば種子の自給は可能であらう。

7）採種目的の爲の播種適期は南北兩地を通して５月下旬～６月上中旬頃である。

8）ハルマヘラ５號は莖の上位と下位とで、纖維細胞の配列が著しく異り、1束中に含まるる細胞數も少い。

9）纖維の強力に關しては收穫時期の早晩にかかわらず新豐青皮につぎ强い。

10）ハルマヘラ５號は纖維極めて柔軟で且色澤良好であり、纖維の品質上新豐青皮に遜色なきものである。

11）以上の如くハルマヘラ５號は多少生育期間は長いが、生育極めて旺盛で、本島奬勵品種に優る增産型品種であるが、黄麻の一大病害たる炭疽病に弱いのが缺點である。

參 考 文 獻

1　鈴田　巖　ケナフの二生態型に就て　臺灣總督府農業試驗所彙報 第164號　昭和14年11月

2　鈴田　巖　低緯度型黄麻ハルマヘラ５號　臺灣總督府農業試驗所彙 第180號　昭和16年３月

3　澁谷常紀　臺灣の黄麻　臺灣總督府中央研究所農業部彙報 第98號　昭和９年６月

4　徐慶鐘、黄榮華　黄麻の播種期による生育の變異について　臺灣農事報　第353號　昭和11年４月

5　山口尙夫　黄麻及アムバリヘンプ栽培に關する二三の基礎的調査　臺灣總督府農業試驗所彙報　第200號　昭和17年１月

昭和十七年七月十日印刷
昭和十七年七月十五日發行

臺灣總督府農業試驗所

臺北市榮町一丁目二十八番地
印刷人　中村誠德

臺北市榮町一丁目二十七番地
印刷所　松浦屋印刷部